さらに多彩な空調・冷凍機を揃えた、舶用新冷媒シリーズ。

舶用エアコン
[USシリーズ]
世界トップシェアの技術が快適な洋上生活をお届けします。

（R404A・R407Cタイプ）

舶用小形冷凍機
[RHSシリーズ]
洋上でのフレッシュで豊かな食生活をサポートします。

（R404Aタイプ）

海上コンテナ冷凍装置
[LXE-Eシリーズ]
先進の冷凍技術で高品質な低温海上輸送を実現します。

（R134aタイプ）

●詳しくは弊社担当窓口までお問い合わせください。

JMI-0107　JQA-0495

ISO9001とは
ISO（国際標準化機構）が制定している品質保証の工場認定制度であり、その工場で製造された商品の「設計、開発、製造、据付けおよび付帯サービス」について品質保証を認証するものです。

EC99J2044

ISO14001とは
ISO（国際標準化機構）が制定した、環境保全活動に適用される規格です。ダイキングループは、国際的に認定された認証機関によって、環境問題に対する取組体制と実施内容が認められました。

安全に関するご注意

- **本機は対人用の空調装置であり、それ以外の用途には使用しないでください。**
- **本機の据え付けについては、販売店や専門業者にご依頼ください。自身で据え付け、不備があると、感電や火災、水漏れなどの原因となります。**
- **設置に関しては『据付説明書』を、取扱に関しては『取扱説明書』をお読みの上、正しく行ってください。**
- **本機に使用する冷媒は無毒・不燃性ですが、許容量を超える空間では換気装置など冷媒漏洩に備えた対策が必要です。**
- **設備のご計画やご使用については、適切な機種選定、使用基準、据付条件を遵守し、日常的な定期点検や適切な運転管理を行ってください。**

●掲載の内容は2009年10月現在のものです。機器の改良などにより予告なしに変更する場合がありますので、予めご了承ください。

お問い合わせ

ダイキンMRエンジニアリング㈱ 機器営業部
住所：〒532-0011
大阪市淀川区西中島五丁目5番15号
新大阪セントラルタワー11階
電話：(06) 4805-7293
FAX：(06) 4805-7321
E-mail：marine.aircon@daikin.co.jp

ダイキン工業株式会社 低温事業本部
本　社　〒530-8323 大阪市北区中崎西2丁目4番12号　梅田センタービル

FR98-02B（09.10.0005）AD・SP

DAIKIN

ダイキン舶用デッキユニット

NEW

R404Aシリーズ	USDN25HA・30HA・40HA・50HA	60HA・75HA
R407Cシリーズ	USDP25GC・30GC・40GC・50GC	

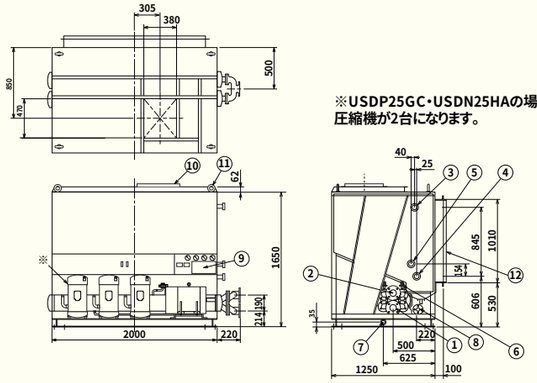
地球環境にも、乗務員にも優しいダイキンの舶用技術。

NEW

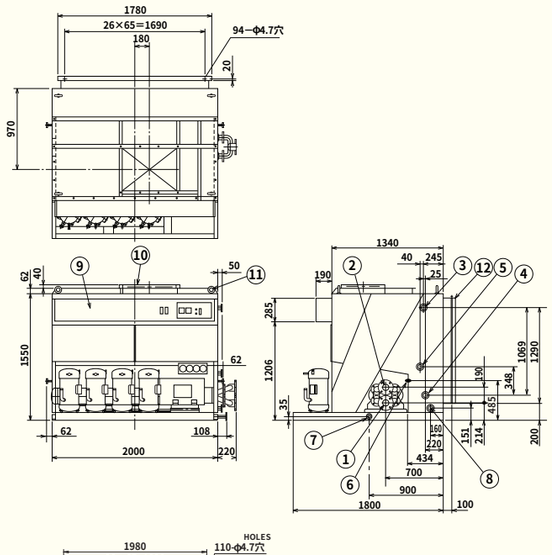
09-10

■外形寸法（単位:mm）

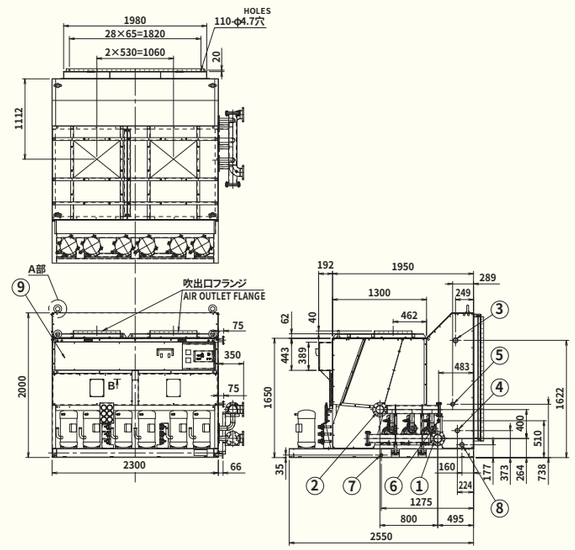
USDP25GC・30GC / USDN25HA・30HA



USDP40GC・50GC / USDN40HA・50HA



USDN60HA・75HA



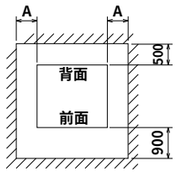
注意）
1.標準は右勝手配管です。
2.左勝手配管時の取合位置は
　右勝手配管と左右対称となります。
3.⑦は本船上にて取付けます。
　（付属品として出荷）
4.ドレントラップは、必ず機外で
　静圧以上の高さをとってください。

①凝縮器冷却水入口
②凝縮器冷却水出口
③蒸気ヒータ入口
④蒸気ヒータ出口
⑤蒸気スプレー入口
⑥冷媒大気放出配管接続口
⑦下部ドレン出口
⑧上部ドレン出口
⑨スタータボックス
⑩吹出口フランジ
⑪吊下用アイボルト
⑫吸込口フランジ

※1.USDP25・30・40・50GC／USDN25・30・40・50HA　※2.USDN60・75HA

●サービススペース

	A
※1	600
※2	800



■標準仕様

R404Aシリーズ［全密閉形スクロール圧縮機搭載］　NEW　NEW

機種				USDN25HA	USDN30HA	USDN40HA	USDN50HA	USDN60HA	USDN75HA
電源		主電源		3相 380,400,415V/400,440V 50/60Hz					
		制御回路		単相 110V 50/60Hz					
外装色				ニューライトブルー（7.5BG7/2）、DK ブラック					
外寸	H×W×D		mm	1650×2000×1250		1550×2000×1800		2000×2300×2550	
★1	冷房能力	(50/60Hz)	kW	74/83	92/103	122/136	148/165	183/194	214/235
	冷却水量	(50/60Hz)	ℓ/min	275/300	330/360	440/480	550/600	660/720	740/820
	損失水頭	(50/60Hz)	kPa	19.8/20.7	11.8/15.7	13.7/16.7	19.6/22.5	27.7/32.7	34.4/41.8
★2	定格消費電力	(50/60Hz)	kW	23.1/29.8	29.0/36.0	36.9/49.2	45.0/55.0	58.0/74.0	72.0/91.0
★3	暖房能力		kW	106	132	170	212	213	258
★4	加湿能力		kg/h	30	36	48	60	72	90
圧縮機	形式			全密閉形スクロール式					
	回転数	(50/60Hz)	r.p.m.	2900/3450					
	電動機出力×台数		kW	9.0×2	（7.5×2）＋（7.5×1）	（7.5×2）＋（7.5×2）	（9.0×2）＋（9.0×2）	（7.5×2）＋（7.5×2）＋（7.5×2）	（9.0×2）＋（9.0×2）＋（9.0×2）
	始動方式			直入始動					
凝縮器	形式			水冷シェルアンドチューブ式					
	材質	冷却管／フィン		アルブラック管／アルミフィン					
		水蓋		鋳鉄（犠牲陽極付き）					
		胴体		圧力配管用炭素鋼鋼板					
		管板		ネーバル・クラッド鋼板					
	台数			1	2			3	
蒸発器	形式			クロスフィンコイル式					
	材質			銅管、アルミフィン					
ファン	形式			両吸込み多翼式		ターボファン			
	風量	(50/60Hz)	m³/min	140/140	165/165	220/220	255/270	340/340	450/450
	機外静圧	(50/60Hz)	Pa	860/1225	1100/1520	920/1700	860/1630	1100/1900	980/1900
	電動機出力		kW	7.5	11		15	11×2	15×2
	駆動方式			ベルト掛け駆動					
ヒータ	形式			クロスフィンコイル式					
	材質			銅管、アルミフィン					
加湿器				蒸気スプレー式					
エアフィルター				塩化ビニル系繊維（清水洗浄式）					
冷媒制御				感温膨張弁					
温度調節器				電子サーモ冷房用2ステップサーモスタット					
容量制御			%	100-50-0	100-67-0	100-50-0		100-67-33-0	
保護装置				ノーフューズブレーカ、過電流継電器（圧縮機用、ファン用）、逆相保護継電器、圧縮機保護サーモ、高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、安全弁					
断熱吸音材				グラスファイバー					
接続配管	冷却水出入口管			2B（合フランジ付）	3B（合フランジ付）			4B（合フランジ付）	
	蒸気ヒータ入口管			1 1/4B SGP 【32A】（合フランジ付）					
	蒸気ヒータ出口管			3/4B SGP 【20A】（合フランジ付）					
	蒸気スプレー入口管			3/4B SGP 【20A】（合フランジ付）					
	冷媒大気放出管			1/2B SGP 【15A】（合フランジ付）					
	上部ドレン出口管			1 1/4B SGP 【32A】（合フランジ付）					
	下部ドレン出口管			1B SGP 【25A】（合フランジ付）					
冷媒	種類			R404A					
	初期充填量 ★5		kg	11.8	1.0＋1.0			1.0＋1.0＋1.0	
	追加充填量 ★5		kg	—	10.3＋9.4	10.3＋10.3	10.8＋10.8	13＋13＋13	14＋14＋14
冷凍機油				DAPHNE FVC68D					
製品重量			kg	1150	1380	1665	1690	2750	2800
適合規格				NK規格合格品（凝縮器、安全弁）					
標準付属品				ヒューズ（100V用×1、400V用×1）	ヒューズ（100V用×1、400V用×2）、温度計×2				

R407Cシリーズ［全密閉形スクロール圧縮機搭載］※次項以外はR404Aシリーズと同一。

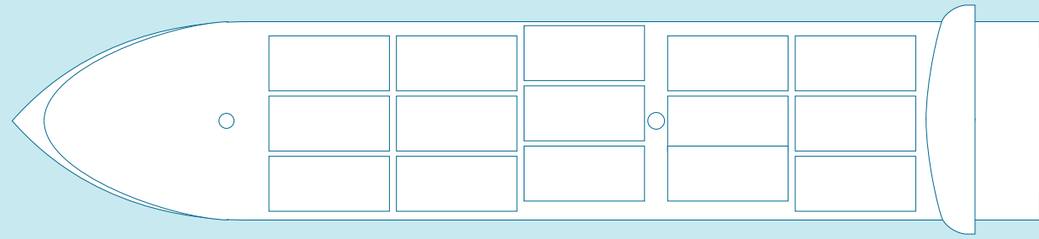
機種				USDP25GC	USDP30GC	USDP40GC	USDP50GC
★1	冷房能力	(50/60Hz)	kW	80/90	90/106	125/140	150/170
★2	定格消費電力	(50/60Hz)	kW	21.4/28.1	29.7/38.2	34.1/46.4	42.0/48.3
冷媒	種類			R407C			
	初期充填量 ★5		kg	11.7	1.0＋1.0		
	追加充填量 ★5		kg	—	10.2＋9.3	10.2＋10.2	10.7＋10.7

★1. 蒸発器入口空気温度31°C D.B.、24°C W.B.、冷却水入口水温32°Cの時を示します。　★2. 定格冷房条件、3相380/440V 50/60Hzの時を示します。
★3. ヒータ入口条件は空気入口温度10°CD.B.、入口蒸気は0.4MPaの時を示します。　★4. 加湿器は蒸気0.035MPa飽和の時を示します。
★5.「危険物船舶運送及び貯蔵規則」により、出荷時に冷媒が十分に封入されていません。現地にて規定量の冷媒充填を行って下さい。（USDN30HA・USDP30GC以上の機種）

■オプションリスト　●:可能

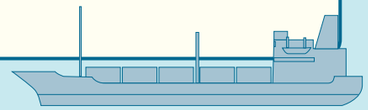
機種	USDN25HA USDP25GC	USDN30HA USDP30GC	USDN40HA USDP40GC	USDN50HA USDP50GC	USDN60HA	USDN75HA
ファンモータプーリ変更（50Hz）	●	●	●	●	●	●
温水ヒータ組込	●	●	●	●	●	●
蒸気弁パネル	●	●	●	●	● ★6	● ★6
予備品	●	●	●	●	●	●
ノーヒューズブレーカ各圧縮機設置	●	●	●	●	●	●
操作回路単相220V60Hz変更	●	●	●	●	●	●
蒸気ヒータ除去	●	●	●	●	●	●

★6. 機外蒸気配管に組み込み下さい。



地球環境に配慮した高性能・高耐久の新パッケージ技術。長い船上生活を快適にします。

ダイキンは、冷媒から空調機まで一貫して生産する世界で唯一のメーカーとして、オゾン破壊係数ゼロの冷媒とそれに対応した空調機の開発をすすめて来ました。従来機より設計・設置自由度を向上。船上での省メンテナンス化と省エネ化により、人にも地球にも優しい空調を実現しました。



オゾン破壊係数ゼロの新冷媒R404A / R407Cを採用。

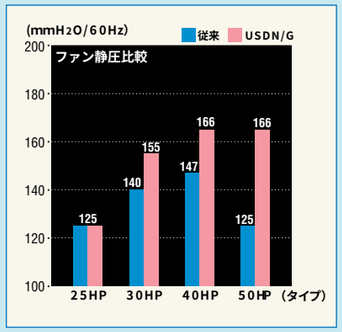
日本の船舶業界で初めてオゾン破壊係数ゼロの冷媒、R404A / R407Cを採用。さらに密閉型パッケージ構造により、従来に比べ冷媒充填量も少なくてすみ、メンテナンス時の冷媒回収も可能。温暖化規制に配慮した取り組みをすすめています。

運転振動が殆どなく、しかも低騒音・高信頼性の全閉スクロール圧縮機を採用。

従来機に比べ約1/2の低振動と静かな運転音で、居住区設置も可能。また、圧縮機の複数台設置で、面倒なメンテナンスが省け、キメ細かい容量制御で快適性も向上します。

長尺ダクトが容易に展開できる高静圧ファンを採用

高静圧ファン搭載により、ダクトの長尺化も容易。また、吹出口の数や形状などの制約も少なく、より自在な設計ができます。



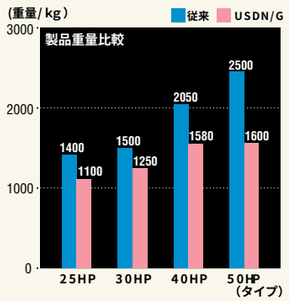
大容量機USDN60・75HAラインアップ。

高静圧ファンを搭載し、しかもコンパクト設計。33%容量制御を標準装備、低負荷時の快適性も向上します。

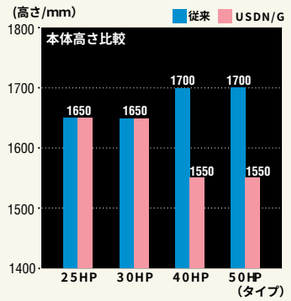
業界トップの軽量・コンパクト設計。

本体高さは1,550～1,650㎜のロータイプでスペースが限られる船上にも容易に設置。製品質量も1,100kg～1,600kgと軽量設計。高速フェリーなどの船速も損ないません。

最大28%の軽量化！



設置場所を広げる低形設計。



フランジ接続タイプ圧縮機を採用。

荷役中のガス船の場合でも、容易に圧縮機交換が可能です。(USDN-HAタイプ)

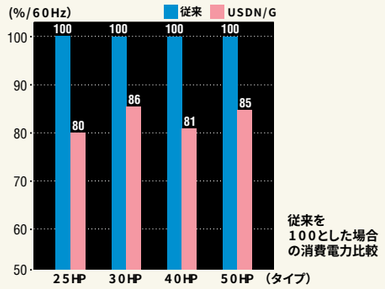
R404A / R407C専用の高性能圧縮機と新型ファンの搭載により画期的な省エネ効果を発揮。

HFC機でありながら、消費電力を従来機より15～20%も削減。さらに40・50馬力タイプには高効率なターボファンを搭載。業界に先駆けた省エネ設計により、CO2抑制にも寄与します。

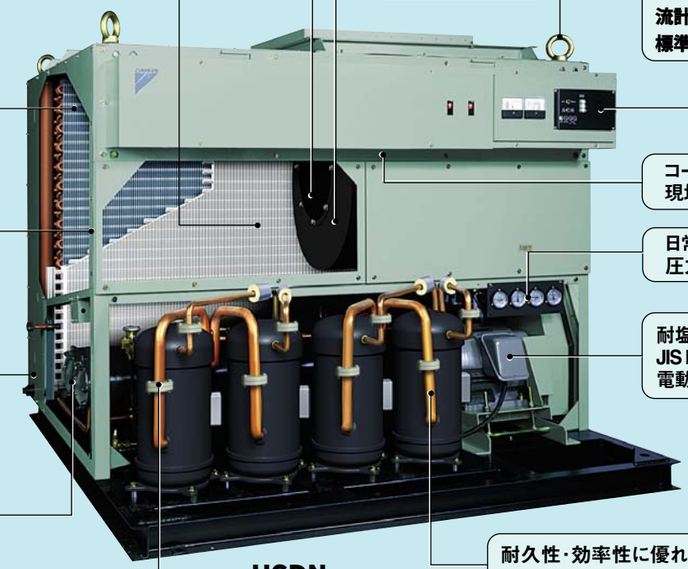
定評のあるスクロール圧縮機の信頼性を一層向上、船上メンテナンスの省力化に貢献。

リリーフ弁内臓圧縮機とクランクケースヒータを標準装備。万一の液バック運転でも安心です。

大幅な省エネ効果を発揮。



先進の空調技術を結集し、船舶設備としての信頼性を確保。



潮風に強く、ドレン水による破損対策も万全な蒸気ヒーター
特殊アクリル樹脂+親水処理の二重コートフィンを採用。また、温度調節トラップも標準装備。

耐久性に優れた給油形軸受

塩害に強く、高静圧を発揮する高性能ターボファン。

吊下用アイボルト

船上メンテナンスの省力化に寄与するスタータ。
圧縮機・ファン系統毎のノーヒューズブレーカと電流計。遠隔操作用端子も標準装備。

潮風に強いR404A / R407C専用蒸発器
特殊アクリル樹脂+親水処理の二重コートフィンを採用。

コーミング式の現地配線導入口

耐久性に優れたフレーム構造。

日常点検を容易にする圧力計を標準装備。

過酷な揺動でも安心な片側ドレン排出方式。
±15の傾斜、±22のローリングにも対応します。

耐塩害処理を施したJIS B種全閉外扇形ファン電動機。

耐海水用シェルエンドフィンチューブ凝縮器。
- **新冷媒R404A / R407C用**
- **アルブラック冷却管**
- **ネーバルクラッド鋼製管板**
- **青銅鋳物製水蓋(犠牲陽極板付)**

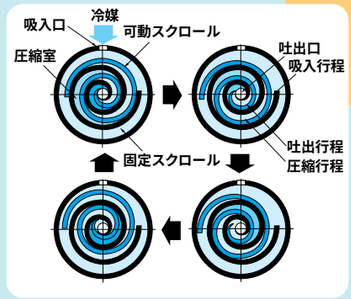
耐久性・効率性に優れた新冷媒R404A/R407C用全閉スクロール圧縮機。

USDN 40HA・50HA

フランジ接続圧縮機
船上での交換が一層容易で安全になりました。

細部に渡ったアクリル粉体耐食塗装。
ファンハウジング/ファン電動機台/ケーシング/ドレンパン/底フレーム/機械室仕切板

スクロール圧縮機の仕組



圧縮機複数台搭載により、船上での省メンテナンスを実現。

設計耐用時間40,000時間を実現する高耐久の全閉スクロール圧縮機を複数台搭載。1台の圧縮機が故障した場合でも、残りの圧縮機による連続運転が可能。航行中の完全停止を回避します。また、船上で簡単に交換が行えるよう、吊フックを装備しています。

■メンテナンス性の比較

★:点　検　◎:交　換

圧縮機	点検内容	運転時間 0 / 10000 / 20000 / 30000 / 40000h	点検交換回数
USDN40HA (全閉スクロール10HP×4台)	(フリーメンテ)	◎ 異常時のみ交換	1回／40,000h
従来タイプ (半閉レシプロ40HP×1台)	点　検	★ ★ ★ ★ ★	5回以上分解点検部品摩耗要チェック
	弁関係・軸・ピンメタル	○ ○ ○ ○ ○	
	圧力リング	○ ○ ○ ○	
	ピストン・ピン	○ ○ ○ ○	
	冷凍機油	○ ○ ○ ○	